KNIGHT

IDEX

IDEX CORPORATION

UMP Digital
Manual de instrucciones

ÍNDICE

Introducción 3
Guía de instalación 3
Instalación 4
Fontanería 4
Electricidad 5
Instalación de la sonda 5
Operación 6
Funciones de los botones 6
Programación 7
Diagrama de cableado (Producto 1) 10
Diagrama de cableado (Producto 2) 11
Información de la garantía 12
Direcciones Knight 12

PRECAUCIÓN: Utilice indumentaria de protección y protección para los ojos cuando suministre sustancias químicas u otros productos. Cumpla con las instrucciones de seguridad y manipulación (Hoja de datos de seguridad de materiales) de los fabricantes de productos químicos.

PRECAUCIÓN: Para evitar descargas eléctricas graves o fatales, siempre desconecte el suministro de energía cuando realice tareas de mantenimiento en la unidad.

PRECAUCIÓN: Cuando instale cualquier equipo, asegúrese de que se cumplan todos los códigos nacionales y locales de seguridad, electricidad y fontanería.

GUÍA DE CONFIGURACIÓN

	MODO SONDA		MODO SIN SONDA		MODO AUTOSENSE	
	CAMPANA	**TÚNEL**	**CAMPANA**	**TÚNEL**	**CAMPANA**	**TÚNEL**
VELOCIDAD DE ACLARADO	0 -100%	0 -100%	0 -100%	0 -100%	0 -100%	0 -100%
LÍMITE DE ACLARADO	0 - 30 s	NO	0 - 30 s	NO	0 - 30 s	NO
RETRASO DE ACLARADO	0 - 14s	NO	0 - 14 s	NO	0 - 14 s	NO
CARGA INICIAL	NO	NO	0 - 150 s	0 - 128 s	NO	NO
RECARGA	NO	NO	0 - 30 s	0 - 10 s	NO	NO
RECARGA TRAS N BANDEJAS	NO	NO	1 - 20	1 - 20	NO	NO
CONCENTRACIÓN	0 - 100 K	0 - 100 K	NO	NO	0 - 100 K	0 - 100 K
RETRASO DE LA ALARMA	0 - 512 s	0 - 512 s	0 - 512 s	0 - 512 s	0 - 512 s	0 - 512 s
CÓDIGO DE ACCESO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
IDIOMA	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
REINICIO CONTADOR DE BANDEJAS	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
ALARMA DE BAJO NIVEL	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
ALARMA DE CONCENTRACIÓN	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ
FUNCIÓN PRINCIPAL	SALIDA 1+2	SALIDA 1+2	SALIDA 1+2	SALIDA 1+2	SALIDA 1+2	SALIDA 1+2
FUNCIÓN DE SILENCIO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

INSTALACIÓN

Instale la unidad (con herramientas apropiadas) con el soporte incluido en el juego de accesorios. Intente mantener la unidad dentro de los 90 cm de la línea de aclarado final para evitar recorridos extensos de tuberías.

PRECAUCIÓN: No instale la unidad en el paso directo del vapor. Esto puede ocasionar un cortocircuito y dañar la unidad de forma permanente. Instalar la unidad al lado, detrás o en las rejillas de ventilación del lavavajillas puede ocasionar una sobrecarga térmica y dañar o perjudicar el funcionamiento de la unidad..

Revise todos los códigos de fontanería y electricidad antes de continuar con la instalación. Esto le ayudará a asegurarse de que el sistema se instala de manera segura y adecuada. Se debe utilizar un esquema de cableado eléctrico del lavavajillas como referencia para realizar conexiones eléctricas. A esto generalmente lo proporciona el fabricante del lavavajillas si la máquina no cuenta con uno.

FONTANERÍA

FONTANERÍA DEL ACLARADO

(1) Instale el accesorio de inyección proporcionado de 1/4" de tubería x 1/8" de rosca para tubos cónicos al costado o en la parte inferior de la línea de aclarado del lavavajillas entre las válvulas solenoides de aclarado y las boquillas de aclarado. Si es necesario, perfore un orificio de 11/32" y conecte la rosca para tubos cónicos de 1/8". Para lograr un mejor apoyo, se puede utilizar una sujeción del carro portaherramientas sobre la línea de aclarado de cobre.

(2) Corte una longitud apropiada de tubería de cloruro de vinilo de 1/4" de diámetro exterior y conéctela entre el lado de descarga (derecho) de la tubería de compresión de la bomba de aclarado y el accesorio de inyección.

(3) Corte una longitud apropiada de tubería de cloruro de vinilo de 1/4" de diámetro exterior y conéctela entre el lado de succión (izquierdo) de la tubería de compresión de la bomba de aclarado y el tubo de recolección suministrado. Asegúrese de retirar la tubería a través del extremo del tubo receptor.

(4) Ajuste manualmente las tuercas de compresión en el accesorio de aclarado y el tubo receptor. Se pueden utilizar uniones de plástico para fijar las conexiones en donde se inserta la tubería de cloruro de vinilo en la tubería de compresión de la bomba.

FONTANERÍA DEL DETERGENTE LÍQUIDO

(1) Instale el tabique divisorio proporcionado a través de una pared del tanque de lavado (sobre el nivel de agua). Si no se puede localizar un orificio existente de instalación, se puede utilizar una sierra de perforación o una perforadora de 7/8".

(2) Corte una longitud apropiada de tubería de cloruro de vinilo de 1/4" de diámetro exterior y conéctela entre el lado de descarga (derecho) de la tubería de compresión de la bomba de detergente y el tabique divisorio.

(3) Corte una longitud apropiada de tubería de cloruro de vinilo de 1/4" de diámetro exterior y conéctela entre el lado de succión (izquierdo) de la tubería de compresión de la bomba de detergente y el tubo receptor proporcionado. Asegúrese de retirar la tubería a través del extremo del tubo receptor.

(4) Ajuste manualmente las tuercas de compresión en el tabique de compresión y el tubo receptor. Se pueden utilizar uniones de plástico para fijar las conexiones en donde se inserta la tubería de cloruro de vinilo en la tubería de compresión de la bomba.

FONTANERÍA DEL DETERGENTE EN POLVO

(1) Se debe utilizar un tipo de alimentador (no proporcionado) de sólidos o polvo para suministrar detergentes en polvo. Siga las instrucciones incluidas en el alimentador de detergente para llevar a cabo su instalación y conocer la presión/ temperatura recomendada del agua.

(2) Corte una longitud apropiada de tubería de cobre de ¼" de diámetro exterior (no proporcionada) y conéctela entre el lado de entrada de la válvula solenoide de agua y la fuente de agua. La temperatura máxima del agua recomendada es de 140 °F (60 °C).

(3) Corte una longitud apropiada de tubería de cobre de ¼" de diámetro exterior (no proporcionada) y conéctela entre la salida de la válvula solenoide de agua y un alimentador de detergente sólido o en polvo.

(4) Ajuste cuidadosamente las tuercas de compresión de la válvula solenoide de agua, ya que un ajuste excesivo puede provocar que la válvula solenoide presente fugas. Ajuste las conexiones a la fuente de agua y al alimentador de detergente cuanto sea necesario.

ELECTRICIDAD

Desconecte la energía eléctrica antes de realizar el cableado del control. Verifique con un voltímetro para asegurarse de que se haya desconectado el suministro de energía.

CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL

Se proporciona un transformador reductor con el control UMP. Conecte el lado de alto voltaje a cualquier fuente de energía de 115/208/230 V CA que esté “activada” cuando el lavavajillas esté “encendido” (es decir, el interruptor en el lavavajillas).

NOTA: El transformador suministra energía a los circuitos de detergente y de aclarado. El UMP sólo suministrará detergente o enjuague cuando se indique eléctricamente.

Para realizar el cableado de la conexión de potencia:

(1) Controle el voltaje del suministro principal de energía y asegúrese que coincida con uno de los tres voltajes de entrada disponibles (115/208/230 V CA) del transformador dentro del Ultra Micro-Pro.

(2) Desconecte el lavavajillas.

(3) Conecte los cables del suministro principal de energía con los cables correspondientes en el transformador.

* PRECAUCIÓN: La unidad UMP tiene alto voltaje cuando se conecta al transformador. Siempre desconecte el suministro principal cuando realice tareas de mantenimiento en la unidad.

ALARMA REMOTA

Se puede conectar una alarma remota de 3 - 28 V CC a los terminales de “alarma” en la placa de circuitos. Consulte el diagrama de cableado en la página 10.

SEÑAL DE POTENCIA DE DETERGENTE

Se necesita una señal de potencia de detergente para activar la carga inicial de detergente con o sin sonda. Se puede realizar una conexión en puente entre el suministro principal de energía y la potencia del detergente.

NOTA: No se necesita una señal de potencia de detergente para el funcionamiento de detección automática. En este modo el sistema supervisa la sonda cada vez que haya agua en el tanque.

(1) Verifique que el lavavajillas tenga una fuente de energía activa durante el ciclo de lavado únicamente (por ejemplo: el interruptor automático magnético que controla el motor de la bomba de lavado) y verifique el voltaje. La placa del circuito Ultra Micro-Pro aceptará una señal de potencia de detergente de 14 - 240 V CA.

(2) Desconecte el lavavajillas.

(3) Conecte los cables de la fuente de energía de la señal de detergente a los terminales de la señal de detergente en la placa del circuito.

SEÑAL DE POTENCIA DE ACLARADO

Además de activar la bomba de aclarado, la señal de potencia de aclarado también activa la inyección de “recarga” de detergente si se selecciona el modo sin sonda.

(1) Verifique que el lavavajillas tenga una fuente de energía activa durante el ciclo de lavado únicamente (por ejemplo: la válvula solenoide de enjuague o la luz del ciclo de aclarado) y verifique el voltaje. La placa del circuito Ultra Micro-Pro aceptará una señal de 14 – 240 V CA.

(2) Desconecte el lavavajillas.

(3) Conecte los cables de la fuente de la señal de aclarado a los terminales de la señal de aclarado en la placa del circuito.

INSTALACIÓN DE LA SONDA (si fuera necesario)

(1) Instale la sonda en el tanque de agua por debajo del nivel de agua. Debe encontrarse alejada de los suministros de agua entrante, cerca de la entrada de la bomba de recirculación y alejada 8 - 10 cm de las esquinas, elementos que generen calor o de la parte inferior del tanque. Si no se puede localizar un orificio existente de instalación, se puede utilizar una sierra de perforación o una perforadora de 7/8”.

(2) Conecte los cables de los terminales de la sonda a los terminales de la “sonda” en la placa de circuito.

(3) Para lograr mejores resultados, utilice un cable de cobre trenzado múltiple de 18 AWG para la conexión de la sonda. Evite el cableado cerca de líneas de alto voltaje de CA.

FUNCIONAMIENTO

Detergente — Modo de sonda

Con la señal de detergente encendida, la sonda de conductividad percibe la concentración de detergente. Cuando la concentración cae por debajo del punto de ajuste, el control activa automáticamente la alimentación de detergente. A medida que se suministra detergente, el control percibe la velocidad a la que la concentración de detergente se aproxima al punto de ajuste. El control después comienza a alimentar por pulsos para evitar el exceso de químicos. La velocidad de alimentación por pulsos va a depender de la rapidez con que se alcance el punto de ajuste.

La alarma de detergente sonará si no se llega al punto de ajuste dentro del período de retraso de la alarma. La alarma se puede silenciar temporalmente. Cuando se haya activado la alarma, la función “limite de alimentación” le permite programar la unidad para que desactive automáticamente la alimentación de detergente.

Detergente — Modo Autosense

El modo Autosense (detección automática) funciona exactamente como el modo de sonda, excepto que no necesita señal de detergente. La sonda activa la alimentación de detergente cuando detecta agua. Cuando se detecta agua, el UMP suministrará detergente hasta que se alcance el punto de ajuste.

Detergente — Modo sin sonda

Controla la concentración de detergente sin una sonda, en base a los modos cronometrados de alimentación de detergente. Cuando inicialmente el lavavajillas se llena de agua, el tiempo de carga inicial suministra detergente para lograr que el lavavajillas llegue a la concentración de funcionamiento. La carga inicial se puede activar con una señal de detergente o con la señal de aclarado (de 30 segundos de duración o más) cuando se usa el modo campana. El contador de la carga inicial se incrementará para cada activación.

El tiempo de recarga suministra detergente para mantener la concentración de detergente a medida que se diluye el agua de aclarado en el lavavajillas. La recarga se activa después de una cantidad específica de pasada de bandejas por la máquina.

Bomba de aclarado

La bomba de aclarado funcionará cada vez que se active la señal de aclarado. La función de retraso de aclarado pospondrá la activación de la bomba de aclarado hasta que haya caducado el tiempo de retraso. El límite de aclarado cierra la bomba de aclarado una vez que la señal ha estado presente durante el período de tiempo seleccionado. El retraso y el límite de aclarado funcionan solamente en máquinas con campana.

FUNCIONES DE LOS BOTONES

- ENTER: Al mantener pulsado el botón ENTER durante 3 segundos (aprox.) se puede alternar entre los modos ejecutar y programar. ENTER también permite desplazarse entre los menús de programación.

- SCROLL: El botón SCROLL permite mover la posición del cursor cuando se realicen cambios de números. Al pulsar el botón scroll sucesivamente se moverá el punto que muestra el dígito que desea cambiar. El botón scroll le permite alternar entre opciones de los menús que tengan configuraciones seleccionables. El botón scroll también muestra el contador de bandejas durante el funcionamiento normal.

- UP (⇧): Aumenta los valores numéricos durante la programación. El botón UP también activa la alimentación de detergente durante el funcionamiento normal. Para activar la bomba de detergente, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones scroll y up.

- DOWN (⇩): Disminuye los valores numéricos durante la programación. El botón DOWN también activa el enjuague durante el funcionamiento normal. Para activar la bomba de aclarado, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones scroll y down.

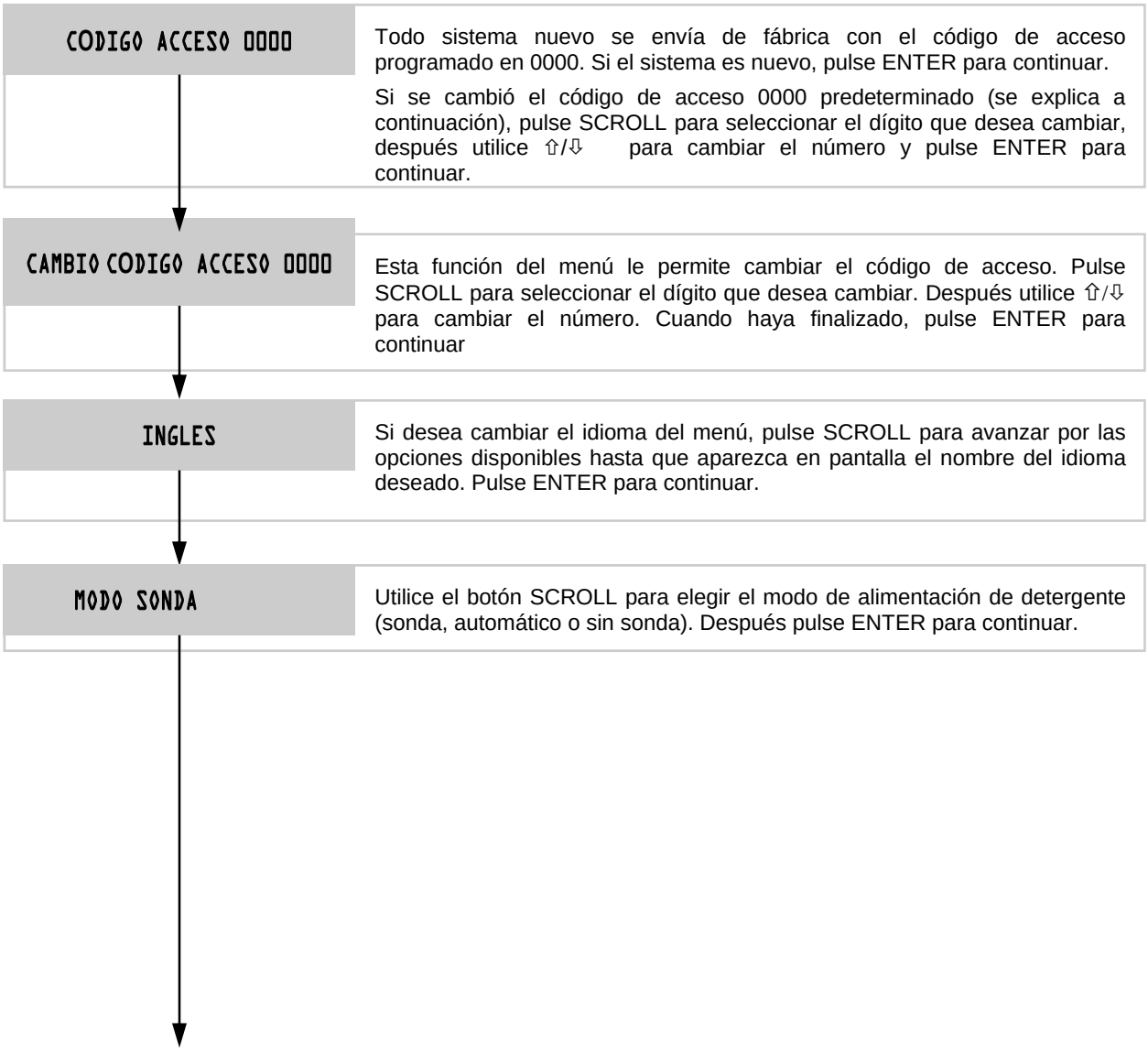
Alarma silenciada

Durante el funcionamiento normal, se puede silenciar la alarma de falta de detergente (modo de sonda) al pulsar el botón UP. La alarma sonora se apagará durante el periodo de tiempo de retraso de alarma para permitir que el recipiente de sustancias químicas se revise y cambie si es necesario.

PROGRAMACIÓN

Antes de comenzar le será de utilidad leer las instrucciones de programación. Esto le permitirá familiarizarse mejor con el funcionamiento del UMP Digital y con el esquema de la estructura del menú. Le será útil tener en cuenta los siguientes consejos.

- Si desea salir del modo de programación y regresar al funcionamiento normal en cualquier momento durante la programación, mantenga pulsado el botón ENTER durante aproximadamente 3 segundos (hasta que vea la marquesina desplegable del UMP Digital).
- Si durante la programación no se pulsó ningún botón durante aproximadamente 45 segundos, el UMP Digital regresará automáticamente al modo de funcionamiento normal.
- Para cambiar el valor de cualquier configuración numérica (es decir, el punto de ajuste de concentración) pulse el botón SCROLL para seleccionar el dígito que desee cambiar, después utilice ⇧/⇩ para cambiar el número. El punto a la derecha del dígito le muestra el que seleccionó. Sólo puede cambiar un dígito a la vez, por lo tanto asegúrese de utilizar SCROLL ⇧/⇩ para cambiar todos los dígitos que sean necesarios.


CODIGO ACCESO 0000
Todo sistema nuevo se envía de fábrica con el código de acceso programado en 0000. Si el sistema es nuevo, pulse ENTER para continuar.
Si se cambió el código de acceso 0000 predeterminado (se explica a continuación), pulse SCROLL para seleccionar el dígito que desea cambiar, después utilice ⇧/⇩ para cambiar el número y pulse ENTER para continuar.
CAMBIO CODIGO ACCESO 0000
Esta función del menú le permite cambiar el código de acceso. Pulse SCROLL para seleccionar el dígito que desea cambiar. Después utilice ⇧/⇩ para cambiar el número. Cuando haya finalizado, pulse ENTER para continuar
INGLES
Si desea cambiar el idioma del menú, pulse SCROLL para avanzar por las opciones disponibles hasta que aparezca en pantalla el nombre del idioma deseado. Pulse ENTER para continuar.
MODO SONDA
Utilice el botón SCROLL para elegir el modo de alimentación de detergente (sonda, automático o sin sonda). Después pulse ENTER para continuar.

Continúe en la página siguiente

- Si eligió usar el modo SONDA o AUTOSENSE, visualizará el siguiente menú...

CONCENT DETERGT 025

La concentración de detergente está programada en unidades Knight. Pulse SCROLL para seleccionar el dígito que desee cambiar, después utilice ⇧/⇩ para cambiar el número (el rango es de 0 a 100 unidades Knight). Pulse ENTER para continuar.

MODO CAMPANA

Utilice SCROLL para elegir el modo campana o el modo túnel según el tipo de lavavajillas en uso. Después pulse ENTER para continuar.

RETRASO ALARMA 000

El retraso de alarma representa un periodo de tiempo en el que se espera que se alcance el punto de ajuste de detergente. Si no se alcanza el punto de ajuste de detergente dentro del tiempo programado, la alarma sonará intermitentemente hasta que se resuelva el problema o se inicie el ciclo.

Para máquinas con campana, esta configuración se debe calibrar de 5 a 10 segundos menos que el ciclo de lavado. Para máquinas transportadoras, la configuración debe ser ligeramente superior que el tiempo que le lleva a la unidad alcanzar el punto de ajuste con un nuevo tanque de agua .

Pulse SCROLL para seleccionar el dígito que desee cambiar. Después utilice ⇧/⇩ para cambiar el número (el rango es de 0 a 512

Continúe en la página siguiente

- Si eligió usar el modo SIN SONDA, visualizará el siguiente menú...

MODO CAMPANA

Utilice SCROLL para elegir el modo campana o el modo túnel según el tipo de lavavajillas en uso. Después pulse ENTER para continuar.

CARGA INIC DETER 000

La carga inicial suministra detergente para alcanzar la concentración de trabajo cuando el lavavajillas se llena inicialmente con un nuevo tanque de agua. Los intervalos de tiempo disponibles son...

MODELO CAMPANA: de 0 a 150 segundos
MODELO TÚNEL: de 0 a 128 segundos

Pulse SCROLL para seleccionar el dígito que desee cambiar. Después utilice ⇧/⇩ para cambiar el número. Pulse ENTER para continuar.

TPO RECARGA DET 000

La recarga suministra detergente para mantener la concentración de funcionamiento a la vez que el agua de aclarado se diluye en el lavavajillas. Los intervalos de tiempo disponibles son ...

MODELO CAMPANA: de 0 a 30 segundos
MODELO TÚNEL: de 0 a 10 segundos

Pulse SCROLL para seleccionar el dígito que desee cambiar. Después utilice ⇧/⇩ para cambiar el número. Pulse ENTER para continuar.

REC TRAS 00 BAND

Esta configuración le permite elegir la cantidad de bandejas que se contarán antes de activar la alimentación de la recarga. El rango es de 0 a 20 bandejas.

Pulse SCROLL para seleccionar el dígito que desee cambiar. Después utilice ⇧/⇩ para cambiar el número. Pulse ENTER para continuar.

VELOC ACLARADO 050

Esta configuración le permite cambiar la velocidad de la bomba de aclarado. La bomba comenzará a funcionar cuando pulse SCROLL para seleccionar el dígito que desee cambiar. Utilice ⇧/⇩ para cambiar el número. La velocidad de la bomba cambiará a medida que cambie el número para permitirle verificar el flujo de químicos que pasa por la bomba. Cuando haya terminado, pulse ENTER para continuar.

RETRASO ACLARADO 00

NOTA: Esta función no aparecerá si se selecciona el modo de túnel.

Esta función demora el funcionamiento de la bomba de aclarado durante una fracción de tiempo seleccionable una vez que se recibe la señal de aclarado. El tiempo de demora ayuda a conservar el agente de aclarado en los lavavajillas de modelo campana. El rango es de 0 a 14 segundos.

Pulse SCROLL para seleccionar el dígito que desea cambiar, después utilice ⇧/⇩ para cambiar el número.

LIMITE ACLARADO 00

NOTA: Esta función no aparecerá si se selecciona el modo de túnel.

Esta función detendrá la bomba de aclarado después de XX segundos de señal continua de aclarado, lo cual conservará el agente de aclarado en los lavavajillas de modelo campana que se alimentan a través de la válvula de aclarado. El rango es de 0 a 30 segundos.

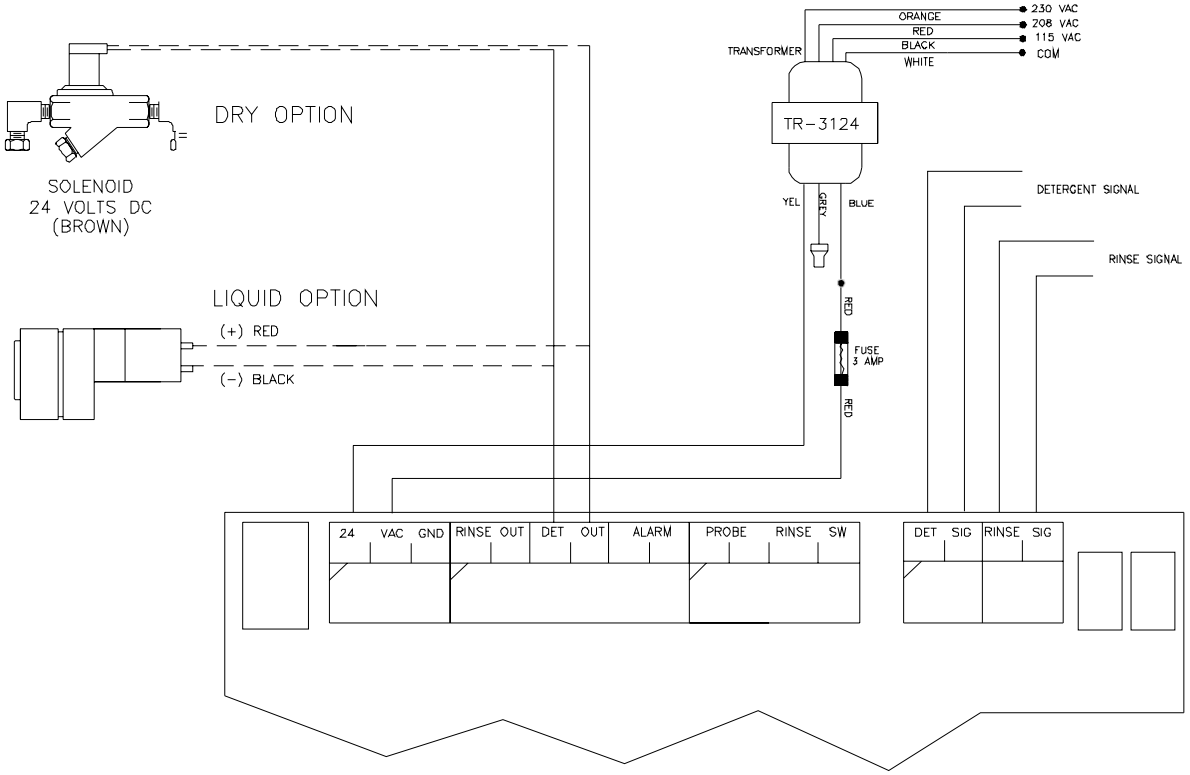
Pulse SCROLL para seleccionar el dígito que desea cambiar, después utilice ⇧/⇩ para cambiar el número. Pulse ENTER para continuar.

UP= RESET CONTAD.

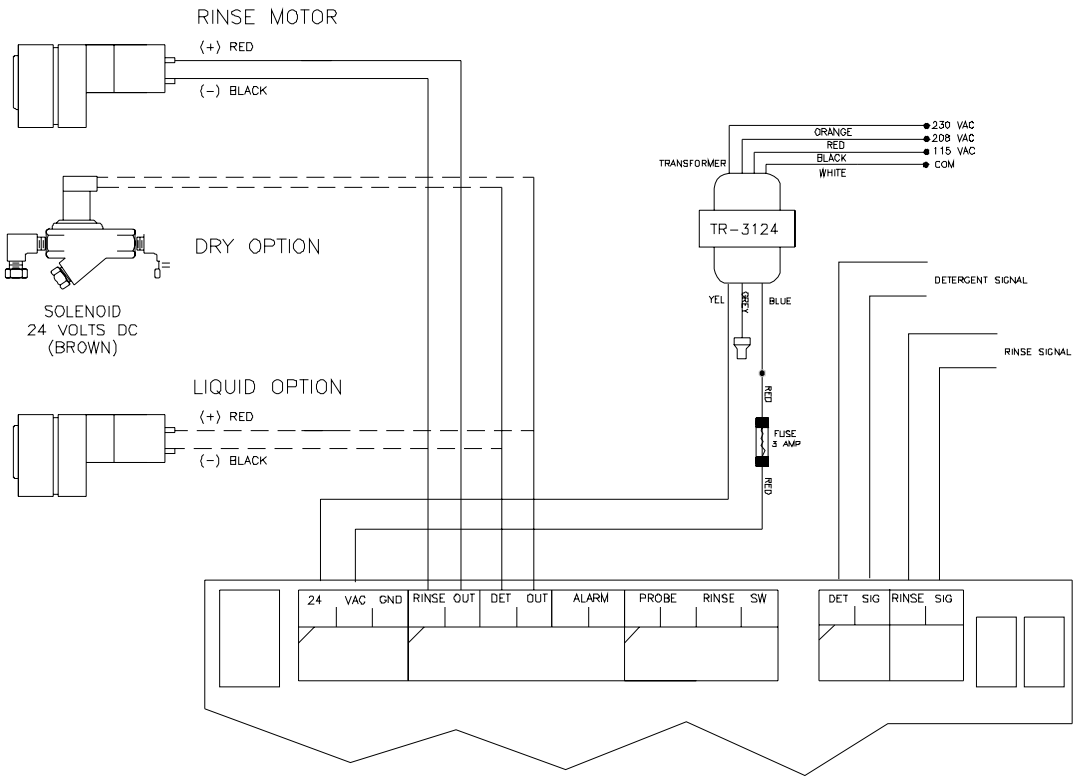
Pulse el botón UP si desea poner a cero el contador de bandejas. La pantalla parpadeará brevemente en el contador de bandejas para verificar que se haya puesto a cero y después regresará a la pantalla de la izquierda. Pulse ENTER para continuar .

Vuelva al primer elemento del menú

1 CABLEADO DEL PRODUCTO



2 CABLEADO DEL PRODUCTO



LÍMITE DE RESPONSABILIDAD

Knight LLC no se responsabiliza por el maltrato, mal uso o la falta de funcionamiento de los elementos descritos cuando se utilicen con otros fines diferentes de aquellos especificados en las instrucciones. Para obtener información acerca de materiales peligrosos, consulte la etiqueta, la Hoja de datos de seguridad de materiales o póngase en contacto con Knight LLC. Los productos Knight no deben utilizarse en ambientes potencialmente explosivos. Cualquier uso de nuestros equipos en tales ambientes quedan bajo la exclusiva responsabilidad del usuario; Knight no aceptará ningún tipo de responsabilidad en tales circunstancias.

GARANTÍA

Todos los sistemas de control y de bombas Knight se encuentran asegurados contra todo tipo de defectos de material o mano de obra durante un período de UN año.Todas las placas de control electrónicas cuentan con DOS años de garantía. La garantía se aplicará sólo en caso de reemplazo o arreglo de tales partes al ser éstas devueltas a la fábrica mediante un número de autorización de devolución Knight (KRA), transporte pagado por adelantado, y que se compruebe que las mismas son defectuosas mediante la previa inspección autorizada de la fábrica. Los rulemanes y los sellos para bombas, o bien las piezas de caucho o sintéticas tales como aros tóricos, diafragmas, tuberías de compresión y juntas obturadoras se consideran desechables y no se encuentran cubiertas por la garantía. La garantía no cubre la responsabilidad que deriva del rendimiento de este equipo ni el trabajo requerido para reemplazar el mismo. El abuso o uso incorrecto del producto anulará la garantía.

NOTA

Las informaciones y las características técnicas incluidas en la presente publicación ya eran efectivas en el momento de dar la conformidad para la impresión. Knight, LLC. Se reserva de todas formas el derecho de anular o modificar las características o el proyecto en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ningún tipo de obligación.

KNIGHT LLC, A Unit of IDEX Corporation (www.knightequip.com)

Knight Oficina central	USA Número gratuito	Knight Canadà	Knight Europe	Knight Australia	Knight N. Asia	Knight S. Asia
Tel: 949.595.4800	Tel: 800.854.3764	Tel: 905.542.2333	Tel: 44.1293.615.570	Tel: 61.2.9725.2588	Tel: 82.2.3481.6683	Tel: 65.6763.6633
Fax: 949.595.4801	Fax: 800.752.9518	Fax: 905.542.1536	Fax: 44.1293.615.585	Fax: 61.2.9725.2025	Fax: 82.2.3482.5742	Fax: 65.6764.4020